

ANALISIS KEBUTUHAN PELAYANAN KENDARAAN UMUM AKDP DALAM TERMINAL ALANG-ALANG LEBAR PALEMBANG

A Latif ¹⁾
Djaka Suhirkam ²⁾

ABSTRAK

Terminal Alang – Alang Lebar adalah salah satu terminal tipe A yang terletak di Kelurahan Alang – Alang Lebar Kecamatan Sukarame Palembang, luas ± 5 hektar yang melayani angkutan umum seperti angkutan antar kota dalam propinsi (AKDP), angkutan antar kota antar propinsi (AKAP), angkutan pedesaan (Angdes) dan angkutan bus kota. Sebagaimana komponen utama dalam pengopeerasiannya terminal dituntut untuk dapat melayani lalu lintas penumpang dan kendaraan. Dari hasil pengamatan pendahuluan didapatkan bahwa banyak fasilitas pelayanan yang tidak dimanfaatkan secara maksimal terutama pada fasilitas pelayanan kendaraan (tempat kedatangan, antrian kendaraan dan tempat keberangkatan kendaraan). Tujuan penelitian ini adalah hanya untuk menganalisa system pelayanan dan kebutuhan kendaraan angkutan umum antar kota dalam propinsi (AKDP) pada terminal Alang – Alang Lebar dalam operasionalnya terhadap peningkatan pelayanan kepada penumpang. Metodologi dalam penelitian ini adalah menggunakan metode observasi atau pengamatan langsung di lapangan (terminal Alang – Alang Lebar Palembang) dengan mencatat kejadian atau peristiwa yang ada di lapangan sebagai pengumpulan data primer dan menganalisisnya menggunakan aturan-aturan atau standar dari Dirjen. Perhubungan Darat, Dishub Propinsi Sumatera Selatan sebagai data sekunder. Dari hasil analisa bahwa system pengoperasian pelayanan dan jumlah angkutan umum AKDP belum perlu untuk menambah armada, dan fasilitas pelayanan seperti tempat kedatangan, tempat keberangkatan kendaraan belum optimal dimanfaatkan dan perlu perbaikan system operasionalnya.

Kata kunci : **Kebutuhan, Load Factor, Loading time**

I. PENDAHULUAN

Terminal merupakan salah satu komponen penting dari system transportasi, dimana penumpang dan barang masuk dan keluar sebagai tempat awal atau berakhirnya suatu perjalanan.

Terminal ini terletak di Kelurahan Alang – Alang Lebar kecamatan Sukarame Palembang luas ± 5 hektar berfungsi sebagai terminal angkutan penumpang tipe A yang melayani angkutan bus kota, AKDP, AKAP dan Angdes. Peran terminal Alang – Alang Lebar sebagai fasilitas umum haruslah memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam pelayanan kepada para penggunanya.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan pemanfaatan fasilitas pada terminal dalam melayani penumpang maupun kendaraan angkutan umum khususnya angkutan antar kota dalam propinsi (AKDP) belum termanfaat secara optimal sesuai dengan keberadaannya atau belum sesuai dengan yang diharapkan. Banyaknya tempat – tempat pelayanan kendaraan dan penumpang yang kosong, terutama tempat antrian kendaraan dan tempat mengisi atau menaikkan penumpang. Untuk mengetahui sejauh mana

pemanfaatan fasilitas dan kendaraan angkutan umum yang ada di dalam terminal Alang – Alang Lebar melayani kendaraan dan penumpang, maka perlu dilakukan evaluasi dalam pelayanan pengoperasionalnya sehingga dapat berfungsi seoptimal mungkin sebagaimana mestinya baik sekarang maupun dimasa yang akan datang dan selain itu dari analisa dapat ditentukan saran perbaikan infrastruktur pelayanan kendaraan. Adapun masalah yang ada di terminal yaitu bagaimana mendapatkan parameter kebutuhan(*demand*); naik turun penumpang, jumlah kendaraan dan parameter sediaan(*supply*); desain dan perbaikan system pelayanan kendaraan dan sirkulasi kendaraan dalam terminal(tempat parkir dan tempat keberangkatan kendaraan).

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi system pelayanan yang ada pada terminal Alang – Alang Lebar terhadap angkutan umum AKDP dan bagaimana menentukan kebutuhan perbaikan fasilitas pelayanan kendaraan angkutan umum tersebut serta solusi perbaikan terhadap infrastruktur pelayanan pada terminal dalam pengoperasionalnya untuk peningkatan pelayanan angkutan umum.

II. KAJIAN PUSTAKA

Pengertian pengoperasional angkutan umum, adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Operasional kendaraan umum ditata dalam jaringan pelayanan yang berupa terminal dan tempat perhentian dalam lintasan rute yang dilewati. Karena sifatnya yang masal, penumpang memiliki kesamaan dalam asal dan tujuan dalam satu lintasan serta waktu dalam satu kali perjalanan. Pelayanan angkutan umum antara kebutuhan (*demand*) dan sediaan atau *supply* (Warpani, 2002). Trayek, adalah lintasan kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang, mobil atau bus yang mempunyai asal dan tujuan tetap, lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak tetap.

1. Jenis – jenis Terminal

Jenis terminal dibagi 3(tiga), diantaranya; terminal udara, terminal laut, terminal angkutan jalan raya dan stasiun Kereta Api. Menurut Abubakar, Iskandar (1995) berdasarkan jenis angkutan terminal dibedakan menjadi; terminal penumpang, terminal barang dan menurut fungsinya terminal dibedakan menjadi; terminal primer, terminal sekunder dan terminal tersier (yang melayani angkutan pedesaan).

2. Fungsi Terminal

Agar terminal dapat berfungsi secara optimal perlu diperhatikan beberapa fungsi-fungsi terminal dalam sirkulasi kendaraan penumpang. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, fungsi terminal angkutan jalan dapat dibagi 3 (tiga) unsur yaitu:

- Fungsi terminal penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari suatu moda atau kendaraan ke moda lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas parkir kendaraan pribadi.
- Fungsi terminal bagi pemerintah adalah dari segi perencanaan dan manajemen lalu lintas dan angkutan serta menghindari kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendalian kendaraan umum.
- Fungsi terminal bagi operator atau pengusaha adalah untuk pengaturan operasi bus, penyediaan fasilitas dan informasi bagi pangkalan.

3. Tipe Terminal

Berdasarkan fungsi pelayanan terminal dibagi menjadi 3(tiga) kelompok (Menteri Perhubungan Kepmen. No.31, 1995); tipe A

berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi (AKAP) dan atau lintas batas Negara, angkutan antar kota dalam propinsi (AKDP), angkutan kota dan angkutan pedesaan. Tipe B berfungsi melayani angkutan antar dalam propinsi (AKDP), angkutan kota dan angkutan pedesaan. Dan tipe C berfungsi melayani kendaraan umum dan angkutan pedesaan.

4. Fungsi Terminal Transportasi

Fungsi utama dari terminal transportasi adalah untuk penyediaan fasilitas masuk dan keluar dari obyek-obyek yang akan diangkut, penumpang atau barang, menuju dan dari system. Pada system transportasi kendaraan, tujuan utama dari terminal adalah untuk membongkar dan memuat barang Atau peti kemas. Pada system arus menerus, dimana ruas dan persimpangan jalan dengan lalu lintas penumpang atau barang, dapat menghasilkan mobilitas dan lokasi secara langsung tanpa memerlukan kendaraan, terminal ditempatkan pada lokasi dimana lalu lintas memasuki dan meninggalkan system ruas dan persimpangan (Morlok, 1984).

5. Fasilitas Terminal

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 31 tahun 1995, fasilitas terminal penumpang terdiri dari Fasilitas Utama dan fasilitas Penunjang antara lain:

- Fasilitas Utama terdiri dari; jalur pemberangkatan dan jalur kedatangan kendaraan umum, tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan termasuk didalamnya ruang tunggu penumpang dan tempat istirahat kendaraan umum, bangunan kantor terminal, menara pengawas, loket penjualan tiket, rambu-rambu dan papan informasi yang sekurang-kurangnya memuat petunjuk (jurusan, tarif dan jadwal perjalanan), dan pelataran parkir kendaraan pengantar atau taksi.
- Fasilitas Penunjang yang terdapat dalam terminal antara lain: kamar kecil/toilet, Musholla, kios/kantin, ruang pengobatan, ruang informasi dan pengaduan, telepon umum, tempat penitipan barang dan taman penghijauan.

6. Karakteristik Terminal

Terminal adalah suatu fasilitas yang sangat kompleks (Morlok, 1984) banyak kegiatan tertentu yang dilakukan di dalam terminal. Kegiatan tersebut terkadang terjadinya secara bersamaan, parallel dan juga sering menimbulkan kemacetan. Kegiatan statistic

artinya tidak dapat diselesaikan tanpa mengaitkan variasi dan volume kedatangan atau waktu yang dibutuhkan untuk memproses keadaan, penumpang dan barang. Berdasarkan Kepmen no. 31 tahun 1995, terminal penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan umum dan menaikkan barang serta perpindahan intra dan antar moda transportasi.

7. Sirkulasi Kendaraan

Kendaraan penumpang yang masuk ke dalam terminal melalui jalur masuk, selanjutnya masuk jalur kedatangan untuk menurunkan penumpang, membayar retribusi di pos (TPR) dan selanjutnya parkir untuk menunggu pemberangkatan dengan system antrian. Sistem parkir yang diterapkan untuk kendaraan penumpang adalah pemberhentian segaris. Menurut (Morlok, 1978), sistim ini mengatur kendaraan yang datang lebih awal akan berangkat terlebih dahulu yang disebut FIFO (First In First Out) selanjutnya kendaraan akan menaikkan penumpang dan setelah itu berangkat atau keluar meninggalkan terminal melalui jalur keluar. Ini ditata dengan memisahkan jalur-jalur dari setiap jenis kendaraan dan trayek masing-masing. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), sistim sirkulasi kendaraan dalam Terminal ditentukan berdasarkan :

- Sirkulasi Lalu lintas. Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar dan dapat bergerak dengan mudah, jalan masuk dan keluar calon penumpang kendaraan umum harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan, serta kendaraan dalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu dan sistim sirkulasi kendaraan terminal ditentukan berdasarkan jumlah arah perjalanan, frekuensi perjalanan dan waktu yang diperlukan untuk turun naik penumpang.
- Pemungutan retribusi terminal harus tidak menimbulkan kemacetan lalu lintas
- Turun naik penumpang dan parkir bus harus tidak mengganggu kelancaran sirkulasi kendaraan dengan memperhatikan keamanan penumpang.
- Luas pelataran terminal ditentukan berdasarkan pada jam puncak atau pada saat sibuk yang meliputi; frekuensi keluar masuk kendaraan, kecepatan waktu naik turun penumpang, banyaknya jurusan atau trayek yang perlu ditampung dalam sistim

jalur, sistim parkir kendaraan di dalam terminal yang harus ditata sedemikian rupa sehingga rasa aman, mudah dicapai, lancar dan tertib, pengaturan parkir seperti sejajar dengan plat form yang membujur bus memsuki teluk pada ujung yang satu dan berangkat/keluar pada ujung yang lain. Pada pengaturan membujur dapat satu jalur, dua jalur, parkir tegak lurus, teluk tegak lurus bus-bus di parkir dengan muka menghadap ke platform, maju memasuki teluk dan berbalik keluar.

8. Jumlah Arus Minimum Kendaraan

Kepadatan lalu lintas untuk standar Terminal penumpang berdasarkan tingkat pelayanan yang dinyatakan dengan jumlah arus minimum kendaraan per satuan waktu mempunyai cirri-ciri sebagai berikut:

- Terminal Tipe A sebanyak 50 – 100 kendaraan / jam
- Terminal Tipe B sebanyak 25 – 50 kendaraan /jam
- Terminal Tipe C sebanyak 25 kendaraan/jam.

9. Existing Terminal Alang-Alang Lebar

- Lokasi terminal Alang-alang Lebar termasuk tipe A yang melayani angkutan antar kota antar propinsi (AKAP), antar kota dalam propinsi (AKDP), Bus kota dan angkutan pedesaan (Angdes). Terminal ini dioperasikan 15 September 2003, terletak pada jalur penghubung Palembang dengan kota-kota lain seperti Sekayu, Jambi dan lain-lain. Terminal ini juga terletak dekat area pengembangan kawasan pinggiran kota Kelurahan Talang Kelapa dan Alang – Alang Lebar Kecamatan Sukarame Km. 14 berdekatan dengan Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II.
- Luas lahan Terminal Alang-Alang lebar lebih kurang 5(lima) hektar dengan fasilitas yang ada pada terminal adalah: tempat kedatangan kendaraan, tempat antrian dan tempat keberangkatan kendaraan umum, ruang tunggu penumpang, Musholla, loket penjualan karcis AKAP/AKDP, toile/kamar kecil, warung /kios, tempat pos retribusi dan tempat parkir kendaraan pengunjung atau tamu.

10. Tingkat Pelayanan

Beberapa indikator kinerja pelayanan yang harus dipertimbangkan yaitu:

- Frekuensi*, adalah banyaknya atau jumlah kendaraan pada setiap rute yang

masuk atau keluar terminal melewati ruas jalan yang dihitung untuk tiap satuan waktu.

- b. *Headway*, adalah waktu antar kedatangan atau keberangkatan kendaraan pertama dengan kedatangan/keberangkatan kendaraan berikutnya yang diukur pada satu titik pengamatan di terminal atau waktu kendaraan yang melintas pada ruas jalan.
- c. *Load Factor* (Faktor Muatan), adalah perbandingan antara jumlah penumpang yang ada dalam kendaraan dengan kapasitas tempat duduk kendaraan tersebut dinyatakan dalam %.

$$L_c = \frac{\sum n}{c} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana: L_c = Load Factor (Faktor muatan)

$\sum n$ = Jumlah Penumpang

C = Kapasitas Tempat Duduk

11. Waktu Muat (*Loading Time*)

Waktu Muat adalah lamanya waktu tunggu suatu kendaraan dalam mengantri penumpang, yaitu selisih antara waktu kendaraan pergi terhadap waktu isi kendaraan.

Waktu loading = Waktu Pergi – Waktu Isi Penumpang $\dots\dots\dots (2)$

Tabel 2.1 Standar Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

| | Kinerja Pelayanan | Standar (Kend/J) |
|---|-------------------|--|
| 1 | Frekuensi | Peak Hour =12 Off PH = 6 Rata-rata = 9 |
| 2 | Headway | Rata2 = 5- 10 Menit Maks. 10-20Menit |
| 3 | Load Factor | 70% |

Sumber: *Dephubdat*(1996), *Abubakar*(1996)

12. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk

Untuk kendaraan Bus/Truk dapat dibagi dalam 3 (tiga) jenis golongan berdasarkan ukuran kendaraan, yakni kecil, sedang dan besar. Dimensi dari Satuan Ruang Parkir (SRP) dapat dilihat tabel di bawah (Ahmad Munawar, 95; 2004)

Tabel 2.2 Dimensi SRP kendaraan Bus/Truk

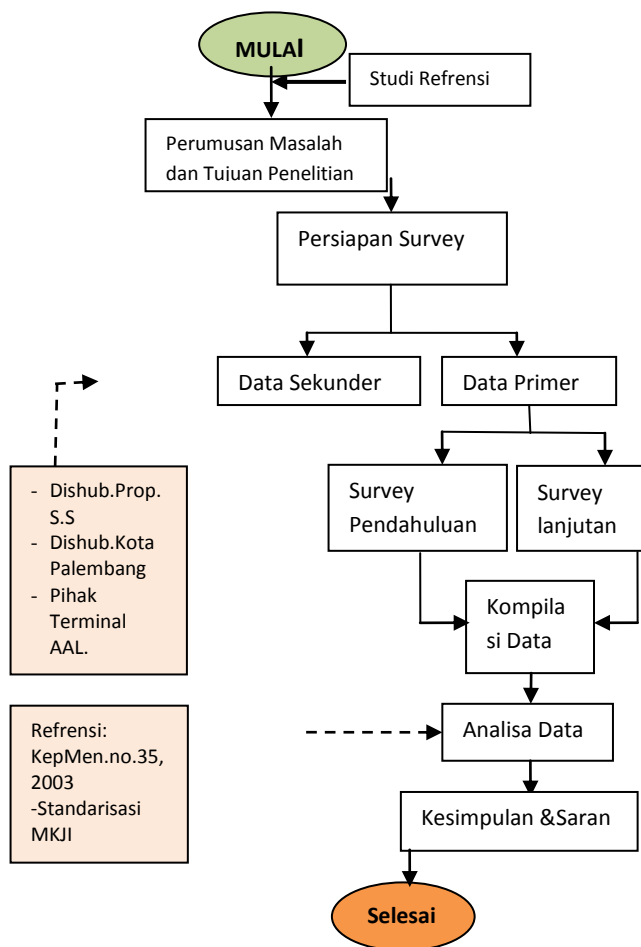
| Uk. Bus dan Truk | Dimensi | | |
|------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| Kecil | B=170 O=80 R=30 | a1=10 L=470 a2=20 | Bp=280 Lp=500 |
| Sedang | B=200 O=80 R=40 | a1=20 L=460 a2=20 | Bp=320 Lp=500 |
| Besar | B=250 O=80 R=50 | a1=30 L=1200 a2=20 | Bp=380 Lp=1200 |

Sumber: *Dirjen Perhubungan Darat* 1998, *Pedoman Perenc. Fasilitas Parkir*.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metoda yang dipakai berdasarkan kajian pustaka dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- Mengidentifikasi masalah, tujuan dan ruang lingkup agar penelitian mencapai sesuai dengan rencana dan tepat sasaran.
- Penelitian pendahuluan terhadap lokasi yang menjadi objek penelitian dengan maksud memperoleh daerah penelitian untuk menjadi bahan masukan bagi tahap selanjutnya.
- Pengumpulan dan pengolahan data terdiri dari dua macam, yaitu data sekunder dan data primer yang didapat dengan cara survei dan pengamatan di lapangan.
- Analisis dan Pembahasan.
- Kesimpulan.



Gambar 3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian

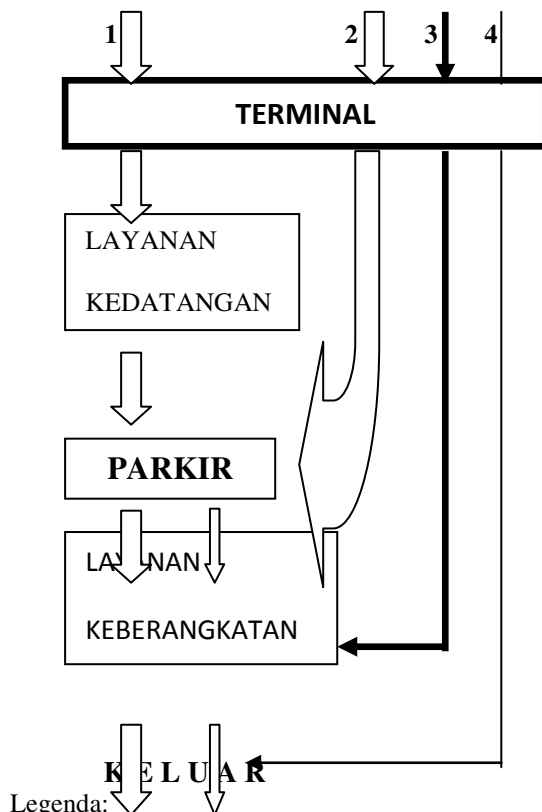
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a) Berdasarkan pengamatan pada terminal Alang-Alang Lebar, kendaraan yang masuk ke dalam terminal harus melalui pintu kedatangan dan setelah melewati pintu kedatangan kendaraan akan menuju jalur kedatangan untuk menurunkan penumpang, setelah itu kendaraan menuju ke tempat antrian penumpang untuk mengisi penumpang dan kemudian kendaraan berangkat/keluar menuju tujuan sesuai dengan trayeknya masing-masing. Pengamatan ini berdasarkan setelah mengetahui data jam puncak yang didapat dari data sekunder (UPTD) terminal Alang-alang lebar dalam pengumpulan data primer. Tujuan dari analisa sistem pelayanan ini adalah untuk mengetahui atau mengidentifikasi apakah kinerja pelayanan angkutan umum kendaraan AKDP sudah cukup baik atau tidak bila dibandingkan dengan standar

(Dephubdat;1966) yaitu frekuensi kedatangan adalah 12 kendaraan perjam

- b) Sistem pelayanan di terminal AAL adalah suatu proses yang dari mulai kendaraan dengan atau tanpa penumpang memasuki pintu gerbang terminal sampai kepada kendaraan (dengan atau tanpa penumpang) keluar terminal, maka akan diketahui kebutuhan kendaraan berdasarkan sistem yang berlaku di terminal sesuai dengan fasilitas yang ada atau yang tersedia, seperti fasilitas berupa tempat kedatangan kendaraan maupun penumpang, tempat antrian kendaraan (sebelum mengisi penumpang) dan tempat kendaraan mengisi penumpang. Pada pintu kedatangan ini terdapat jalur masuk untuk kendaraan angkutan umum seperti; AKAP, AKDP, Bus Kota dan Angdes. Setelah melewati pintu kedatangan, kendaraan AKDP akan menuju jalur ketangan kendaraan untuk menurunkan penumpang dan setelah menurunkan penumpang, kendaraan akan mengatur posisi kendaraannya untuk mengisi penumpang (antrian penumpang). Disini tidak dibedakan secara khusus tempat menurunkan atau menaikkan penumpang, juga tidak ada rambu-rambu atau marka petunjuk yang jelas untuk masing-masing trayek.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem pelayanan di terminal Alang-Alang Lebar diatur seperti skema di bawah ini, yaitu kendaraan (dengan atau tanpa penumpang masuk pintu kedatangan lalu menurunkan penumpang dan setelah itu kendaraan akan parkir(antri) untuk mengisi penumpang, setelah penuh baru berangkat meninggalkan terminal. (lihat Skema sistem pelayanan kendaraan di Terminal berikut).



Gambar 4.1 Skema sistim Pelayanan di Terminal Alang-Alang Lebar Palembang

- c) Analisis penggunaan fasilitas pelayanan pada terminal AAL ini berdasarkan hasil pengamatan di terminal pada hari dan jam sibuk. Hari sibuk dan jam sibuk adalah hari dan jam dimana jumlah kendaraan yang masuk terminal maksimum (terbesar). Hari sibuk diperoleh dari data sekunder Unit Pelaksana Teknik Daerah (UPTD) terminal AAL. Selanjutnya setelah diperoleh hari sibuk, kemudian dilakukan pengambilan data primer dengan melakukan pengamatan langsung di terminal Alang-alang lebar. Ini dilakukan/diamati terhadap kendaraan masuk dan keluar dari terminal untuk kendaraan AKDP. Disini akan dibahas tentang penggunaan atau pemanfaatan fasilitas yang ada pada kondisi sekarang seperti fasilitas tempat kedatangan kendaraan, keberangkatan kendaraan.

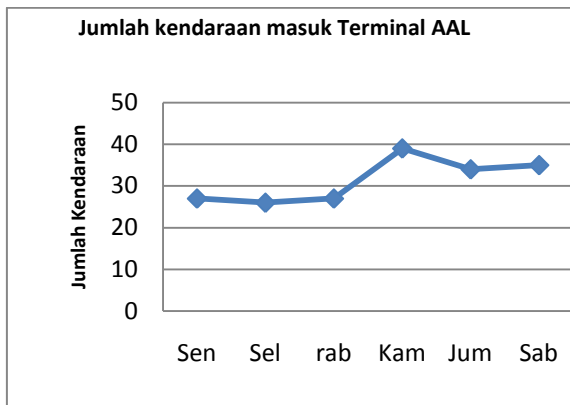
Hasil pengamatan untuk menentukan hari puncak diperlihatkan seperti tabel berikut:

Tabel 4.1 Jumlah Kendaraan masuk Terminal AAL Juli 2010

| Hari | Jumlah Kendaraan Minggu ke | | | | | | |
|--------|----------------------------|----|-----|----|----|------|-----------|
| | I | II | III | IV | V | Tot. | Rata rata |
| Senin | 25 | 30 | 29 | 25 | 26 | 135 | 27 |
| Selasa | 23 | 29 | 30 | 25 | 26 | 133 | 26 |
| Rabu | 29 | 28 | 29 | 26 | 21 | 133 | 27 |
| Kamis | 37 | 33 | 33 | 34 | 32 | 169 | 34 |
| Jumat | 36 | 36 | 29 | 34 | 33 | 168 | 34 |
| Sabtu | 39 | 38 | 36 | 33 | 27 | 173 | 35 |
| Minggu | 34 | 36 | 29 | 31 | 30 | 160 | 32 |

Sumber: UPTD Terminal AAL Juli 2010

Dari tabel 4.1 dapat ditentukan bahwa hari sibuk adalah hari Sabtu rata-rata **35** kendaraan per jam (lihat Gambar Grafik jumlah kendaraan masuk terminal AAL di bawah), selanjutnya akan dilakukan pengambilan data primer di terminal Alang-Alang Lebar. Data primer ini adalah data langsung pengamatan di terminal pada hari sibuk (Sabtu) dengan rentang waktu dari pukul 07.00 sampai pukul 18.00 WIB.



Gambar 4.2 Grafik Jumlah kendaraan masuk

- d) Pengamatan kendaran masuk dan keluar Terminal AAL dilakukan setelah mengetahui hari puncak atau hari sibuk sambil melakukan pengamatan aktifitas yang terjadi. Waktu kedatangan kendaraan ini digunakan untuk mengetahui berapa lama jarak dari satu kendaraan AKDP dengan kendaran AKDP berikutnya dan sekaligus mengetahui berapa besar atau jumlah tingkat kedatangan kendaraan ini erat kaitannya dengan antrian kendaraan di terminal. Apabila waktu pelayanan rata-rata kendaraan mengisi penumpang lebih kecil dari pada rata-rata kedatangan kendaraan AKDP, maka akan terjadi proses antrian di terminal. Antrian ini akan menimbulkan kemacetan apabila jumlah/ luas petak kendaraan tidak mencukupi. Kedatangan antar kendaraan ke terminal mempunyai interval waktu yang bervariasi begitu juga dengan penumpang yang diangkutnya. Jarak waktu antar kedatangan kendaraan ke terminal dapat dilihat seperti tabel berikut:

Tabel 4.2 Waktu kedatangan AKDP di Terminal AAL Hari Sabtu Agustus 2010

| No | Trayek | No.Kendaraan (BG) | Waktu kedatangan (jam. menit) | Waktu antar kedatangan (menit) | Jumlah penumpang (org) |
|-----|---------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1. | Plg - Sekayu | 7034 B | 09.29 | 0 | 27 |
| 2. | Plg - Betung | 3122 AH | 09.41 | 12 | 10 |
| 3. | Plg - S.lilin | 7882 AC | 09.46 | 5 | 6 |
| 4. | Plg - Betung | 4563 AB | 09.53 | 7 | 2 |
| 5. | Plg - S.Lilin | 7692 AC | 09.54 | 3 | 27 |
| 6. | Plg - Betung | 5506 AH | 10.01 | 7 | 10 |
| 7. | Plg - Betung | 5672 AH | 10.07 | 6 | 2 |
| 8. | Plg - S.Lilin | 7027 RF | 10.17 | 10 | 23 |
| 9. | Plg - Sekayu | 7045 AI | 10.34 | 17 | 0 |
| 10. | Plg - Sekayu | 3731 AG | 10.41 | 7 | 21 |
| 11. | Plg - Sekayu | 7174 AC | 10.44 | 3 | 5 |
| 12. | Plg - S.Lilin | 7861 RH | 10.50 | 6 | 10 |
| 13. | Plg - Sekayu | 7049 AK | 10.51 | 9 | 16 |
| 14. | Plg - Sekayu | 7028 B | 10.54 | 3 | 0 |
| 15. | Plg - Betung | 7058 AL | 11.01 | 7 | 5 |
| 16. | Plg - Betung | 7124 AL | 11.02 | 1 | 10 |
| 17. | Plg - Sekayu | 7897 RH | 11.05 | 3 | 8 |
| 18. | Plg - Betung | 7840 RH | 11.20 | 15 | 23 |
| 19. | Plg - Sekayu | 51 80 LA | 11.38 | 13 | 15 |
| 20. | Plg - B.Asin | 3353 AA | 11.39 | 1 | 27 |
| 21. | Plg - Sekayu | 7348 RH | 11.41 | 2 | 2 |
| 22. | Plg - Sekayu | 7134 RH | 11.41 | 0 | 27 |
| 23. | Plg - Sekayu | 5404 AN | 11.45 | 4 | 12 |
| 24. | Plg - Sekayu | 7046 B | 11.45 | 0 | 4 |
| 25. | Plg - Sekayu | 7007 B | 11.46 | 1 | 4 |
| 26. | Plg - S.Lilin | 7692 AC | 11.50 | 4 | 1 |
| 27. | Plg - S.Lilin | 4375 Ac | 11.59 | 9 | 5 |
| 28. | Plg - Sekayu | 7589 RH | 12.03 | 4 | 25 |
| 29. | Plg - Sekayu | 3578 RG | 12.35 | 32 | 27 |
| 30. | Plg - Sekayu | 37.08 AB | 12.40 | 5 | 28 |
| 31. | Plg - Sekayu | 1539 GI | 12.47 | 7 | 5 |
| 32. | Plg - Sekayu | 3414 AH | 12.54 | 7 | 12 |
| 33. | Plg - Sekayu | 3739 AG | 12.57 | 3 | 5 |
| 34. | Plg - Sekayu | 3513 BA | 13.07 | 10 | 14 |
| 35. | Plg - Sekayu | 7053 B | 13.20 | 13 | 7 |
| 36. | Plg - Sekayu | 7022 B | 13.25 | 5 | 24 |
| 37. | Plg - Sekayu | 3477 BA | 13.50 | 25 | 12 |
| 38. | Plg - Sekayu | 7885 AC | 14.00 | 10 | 10 |
| 39. | Plg - Sekayu | 7768 RH | 14.13 | 13 | 20 |
| 40. | Plg - Sekayu | 7028 JA | 14. 20 | 7 | 8 |
| 41. | Plg - Sekayu | 3513 BA | 14.37 | 17 | 0 |
| 42. | Plg - Sekayu | 7589 RH | 14.38 | 1 | 6 |
| 43. | Plg - Sekayu | 7007 B | 14.39 | 2 | 5 |
| 44. | Plg - Sekayu | 7234 AU | 14.45 | 6 | 5 |
| 45. | Plg - Sekayu | 7053 B | 14.50 | 5 | 0 |
| 46. | Plg - Sekayu | 3422 DA | 15.01 | 11 | 9 |
| 47. | Plg - Sekayu | 3414 AH | 15.09 | 8 | 0 |
| 48. | Plg - Sekayu | 7017 JA | 15.12 | 3 | 2 |
| 49. | Plg - Sekayu | 3349 RF | 15.47 | 35 | 2 |
| | | | Rata-rata | 4.96 | 4.82 |

Sumber: Data lapangan

Dari tabel 4.2 di atas didapat data sbb.:

- 1) Waktu antar kedatangan kendaraan satu dengan kendaraan berikutnya(headway)

rata-rata adalah sebesar 4.96 menit (dibulatkan 5 menit).

- 2) Jumlah penumpang yang dibawa kendaraan ke terminal rata-rata 4.8 (dibulatkan 5 penumpang).
- 3) Dari butir 1, kedatangan kendaraan AKDP di terminal yaitu $60 \text{ menit} / 5 \text{ menit} = 12$ kendaraan per jam. Sehingga jika terminal beroperasi dari jam 07.00 sampai dengan jam 18.00 wib. maka harus dapat $11 \times 12 = 132$ kendaraan.
- 4) Dari butir 2, terlihat bahwa angkutan yang menuju ke kota Palembang (khusus AKDP) penumpangnya relative sedikit yaitu hanya 5 penumpang jika dibandingkan dengan kapasitas (tempat duduk) pada bus yaitu 27 penumpang. Dengan perkataan lain jumlah armada terlalu banyak.
- 5) Jika dihitung Load Factornya, kendaraan AKDP dengan kapasitas tempat duduk 11, maka besar load factor = $5/11 = 0.45$, sedangkan untuk kendaraan AKDP yang berkapasitas tempat duduk 27, maka besar load factornya $5/27 = 0.19$. Melihat angka load factor ini, AKDP yang ada di terminal Alang-Alang Lebar ini termasuk trayek tertutup, dan tidak perlu dilakukan penambahan armada baru.
- 6) Dari tabel 4.2 di atas (waktu kedatangan AKDP) didapat indicator pelayanan seperti *frekuensi* kedatangan kendaraan AKDP per jam pada jam puncak (peak hour) di terminal Alang-Alang sebagai berikut:

| N0. | Waktu | Jumlah kend./Jam |
|-----|---------------|------------------|
| 1. | 09.30 – 10.30 | 9 |
| 2. | 10.30 – 11.30 | 9 |
| 3. | 11.30 – 12.30 | 11 |
| 4. | 12.30 – 13.30 | 7 |
| 5. | 13.30 – 14.30 | 6 |
| 6. | 14.30 – 15.30 | 7 |
| | Rata-rata | 9.0 |

Sumber: Analisa Data

Nilai frekuensi tertinggi pada jam puncak untuk kendaraan AKDP yaitu pada pukul 11.30 – 12.30 wib. sebesar 11 kend./Jam dan frekuensi terendah adalah pukul 13.30 – 14.30 wib. yaitu sebesar 6 kend./jam. Jadi rata-rata frekuensi pada saat jam puncak

sebesar 8.5 – 9.0 kend./jam, dan ini lebih kecil atau lebih rendah dari 12 kend./jam berdasarkan standar yang ada (Dephubdat.,1996), berarti pelayanan dikatakan belum optimal.

- 7) Waktu kendaraan di tempat keberangkatan. Dalam pengamatan di terminal mulai kendaraan mengisi penumpang, dan lamanya waktu mengisi penumpang adalah saat mulai mengisi penumpang. Selain menghitung lamanya kendaraan mengisi penumpang, juga dilakukan pengamatan / menghitung jumlah penumpang yang naik dalam kendaraan yang akan berangkat. Dari hasil pengamatan keberangkatan AKDP di terminal Alang-Alang Lebar diperlihatkan pada tabel 4.3 sebagai berikut:

| No | Trayek | No Kendaraan (BG) | Waktu | | Lama waktu Mengisi Penumpang (menit) | Jumlah penumpang (org) | Kapasitas (sat) |
|----|-------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|
| | | | mengisi penumpang (jam menit) | keberangkatan (jam menit) | | | |
| 1 | Plg-Sekayu | 5376RH | 09.02 | 09.07 | 05 | 21 | 27 |
| 2 | Plg-Sekayu | 7041 B | 09.02 | 10.05 | 08 | 19 | 27 |
| 3 | Plg-Sekayu | 6413 RH | 09.02 | 10.27 | 25 | 18 | 27 |
| 4 | Plg-Serung | 3476AF | 09.33 | 11.30 | 115 | 6 | 11 |
| 5 | Plg-Serung | 7154 RG | 09.33 | 09.57 | 24 | 4 | 11 |
| 6 | Plg-Serung | 4563 AB | 09.53 | 09.54 | 1 | 2 | 11 |
| 7 | Plg-S Lilin | 7692 AC | 09.54 | 10.00 | 6 | 11 | 27 |
| 8 | Plg-Serung | 3701 AH | 10.04 | 10.20 | 14 | 4 | 11 |
| 9 | Plg-Serung | 3701 AR | 10.07 | 10.36 | 29 | 1 | 11 |
| 10 | Plg-Sekayu | 3635 AF | 10.14 | 11.15 | 65 | 9 | 27 |
| 11 | Plg-S Lilin | 7861 RH | 10.44 | 10.45 | 1 | 5 | 27 |
| 12 | Plg-Sekayu | 7028 B | 10.50 | 10.8 | 8 | 7 | 27 |
| 13 | Plg-Serung | 7059 AL | 11.01 | 11.02 | 1 | 5 | 11 |
| 14 | Plg-Serung | 7124 AL | 11.02 | 11.03 | 1 | 10 | 11 |
| 15 | Plg-Sekayu | 7897 RH | 11.05 | 11.06 | 1 | 8 | 27 |
| 16 | Plg-Serung | 7840 RH | 11.20 | 11.26 | 6 | 27 | 27 |
| 17 | Plg-B Asin | 3353 AA | 11.39 | 11.40 | 1 | 27 | 27 |
| 18 | Plg-Sekayu | 7349 RH | 11.41 | 11.44 | 3 | 8 | 27 |
| 19 | Plg-Sekayu | 7046 B | 11.45 | 11.46 | 1 | 5 | 13 |
| 20 | Plg-S Lilin | 7692 AC | 11.58 | 12.30 | 32 | 4 | 27 |
| 21 | Plg-Sekayu | 7509 RH | 12.03 | 12.50 | 47 | 27 | 27 |
| 22 | Plg-Sekayu | 3513 BA | 14.37 | 15.00 | 33 | 7 | 27 |
| 23 | Plg-Sekayu | 7053 B | 14.50 | 15.40 | 50 | 8 | 27 |
| 24 | Plg-Sekayu | 3414 AH | 15.09 | 15.45 | 36 | 14 | 27 |
| 25 | Plg-Sekayu | 7017 JA | 15.12 | 15.50 | 38 | 2 | 27 |
| | | | Rata-rata | | 21.04 | 10.38 | 21.98 |

Sumber: Pengamatan lapangan

Dari tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Waktu mengisi penumpang tercepat adalah 1 menit dengan penumpang 2 (dua) orang dan 1 menit dengan penumpang terbanyak 27 Orang penumpang.
- b. Waktu paling lama mengisi penumpang sebesar 65 menit, dengan penumpang yang tidak terlalu banyak yaitu 9 orang penumpang.
- c. Bila dilihat dari jumlah penumpang rata-rata 10.36 orang, maka load factor (LF) hanya $10.36/27 = 0.38$ atau 38%, untuk kapasitas kendaraan dengan 27 tempat duduk.

- d. Ditinjau dari jurusan atau trayek angkutan AKDP didapat yaitu Palembang – Betung 48%, Palembang – Sekayu 45% dan Palembang – S. Lilin 25%. Jadi rata-rata dari seluruh trayek 46%, dan ini berarti jurusan Palembang – Betung yang teramai dan Palembang – S. Lilin adalah yang paling sepi.
- e. Ditinjau dari Load Factor (LF) nya maka angkutan AKDP ini termasuk dalam kategori trayek tertutup, karena nilai LF nya hanya 46% < 70% berdasarkan Kepmen. Perhubungan No. 31 tahun 1995. Jadi Trayek angkutan AKDP ini tidak diperkenankan untuk menambah jumlah kendaraan. Atau dengan kata lain rata-rata daya angkut kendaraan belum maksimal.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Kebutuhan penumpang menunggu kedatangan kendaraan di terminal adalah waktu tunggu lebih pendek dan antrian tidak lama. Ini berarti jumlah kendaraan terlalu banyak sehingga tidak perlu penambahan armada angkutan umum AKDP dari semua jurusan yang rata-rata Load Factor nya rata-rata 46% ternyata lebih kecil dari 70%.
2. Nilai rata-rata frekuensi pada saat jam puncak (peak hour) adalah sebesar 9 kendaraan/jam, ini lebih kecil dari nilai frekuensi berdasarkan standar Dephubdat, 1996 yaitu 12 kendaraan/jam, berarti pelayanan kendaraan belum optimal.
3. Dikarenakan sistem pelayanan dalam terminal diketahui bahwa sedikit sekali kendaraan yang masuk terminal dan banyak kendaraan yang menaikkan dan menurunkan penumpang di luar terminal dan tidak petugas di terminal.

5.2 SARAN

Diperlukan usaha-usaha untuk meningkatkan pelayanan kendaraan angkutan umum AKDP melalui beberapa kegiatan seperti berikut:

1. Tidak ada kendaraan yang mengisi/menurunkan penumpang di luar terminal, semua kendaraan harus masuk ke dalam terminal.

2. Kendaraan pada saat mengisi atau menaikkan penumpang harus ada pengaturan yaitu dengan menentukan batas waktu sesuai dengan aturan dan harus ada pemandu untuk keberangkatan kendaraan pada tempat yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar, Ir., Msc, 1995, *Menuju Lalu lintas Angkutan JALAN YANG Tertib*, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Ahmad Munawar, Dr., Ing., 2004, *Manajemen Lalulintas Perkotaan*, Universitas Gajahmada, Yogyakarta.
- Bappeda Kota Palembang, 2001, *Studi Terminal Type A Alang-Alang Lebar*.
- Hospital, Deby, 2005, *Pengaruh Load Factor Terhadap Kebutuhan Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) Pada Terminal Karya Jaya*, Palembang.
- Morlok, K. Edward, 1984, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, dan Komunikasi*, Erlangga, Jakarta.
- Menteri Perhubungan, Kepmen. Nomor 35 Tahun 2003, *Trntang Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan kendaraan Umum*.

RIWAYAT PENULIS

1. Ir. A. Latif, MT., adalah staf pengajar di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Drs. Djaka Suhirkam, ST., MT., adalah staf pengajar di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.